



## IV SEMANA DAS LICENCIATURAS

Ensinar e Aprender, esse desassossego!

13 a 15 de setembro de 2016 - IFFluminense Campus Campos Centro

# Utilização de aplicativo em *tablets* no estudo de equações do 1º grau com duas incógnitas

Camila Linhares Ribeiro Barbosa  
IFFluminense Campus Campos Centro  
milamatematica2010@gmail.com

Gilmara Teixeira Barcelos Peixoto  
IFFluminense Campus Campos Centro  
gilmarab@iff.edu.br

Silvia Cristina Freitas Batista  
IFFluminense Campus Campos Centro  
silviac@iff.edu.br

### Resumo

A aprendizagem de Matemática considera que atividades cognitivas fundamentais como a conceitualização, o raciocínio e a resolução de problemas requerem a utilização de sistemas de representação além da linguagem natural ou das imagens. As tecnologias têm contribuído para a conversão de registros e também para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Entretanto, para o progresso da educação, ainda há muito para se avançar. Nessa perspectiva, elaborou-se uma sequência didática para o estudo de equações do 1º grau com duas incógnitas, destinada a alunos do Ensino Fundamental, utilizando o aplicativo Desmos, em *tablet*. A investigação fundamenta-se na Teoria dos Registros de Representação Semiótica. O Desmos é um aplicativo gratuito que permite traçar gráficos e visualizar tanto representações geométricas quanto algébricas. Visa-se investigar o potencial semiótico do referido aplicativo ao ser utilizado em *tablet* associado a atividades, tendo em vista o estudo de equações do 1º grau com duas incógnitas. Visando analisar as atividades da sequência didática antes de experimentá-la com alunos do Ensino Fundamental, realizou-se um minicurso, de oito horas, com licenciandos em Matemática com o objetivo de identificar aspectos a serem melhorados na sequência. No presente trabalho, apresenta-se a análise de dados coletados na experimentação por meio de questionários e respostas das atividades dos licenciandos. A análise dos dados foi realizada segundo uma abordagem qualitativa. De modo geral, a sequência didática foi avaliada positivamente pelos licenciandos. Observou-se que o aplicativo é de fácil manipulação e cumpre a função de auxiliar em atividades mais mecânicas, reservando ao aluno o foco no raciocínio utilizado nas resoluções. Identificou-se a importância da conversão de linguagens gráfica, algébrica e natural na aprendizagem do tema em estudo por meio das respostas das atividades. A próxima fase da pesquisa será experimentar a sequência didática com alunos do Ensino Fundamental, assim como analisar os dados coletados.

**Palavras-Chave:** Equação do 1º grau com duas incógnitas. Sequência didática. *Tablets*. Teoria dos Registros de Representação Semiótica.